

**A UCS É  
PRA VOCÊ  
QUE CRIA O  
FUTURO.**



**XXIX Encontro de Jovens Pesquisadores  
e XI Mostra Acadêmica de Inovação e Tecnologia**

**De 5 a 7/10**

Local: UCS - Cidade Universitária,  
Caxias do Sul

[jovenspesquisadores.com.br](http://jovenspesquisadores.com.br)



**ESTUDO DO AMIDO: DEFINIÇÃO, CARACTERÍSTICAS E SUA  
UTILIZAÇÃO PARA FORMAÇÃO DE FILME**  
Projeto EMB-UVA

Autores: Annie P. A. Lucena, Márcia Zanini, Camila Baldasso

PIBIC/  
CNPq



### INTRODUÇÃO / OBJETIVO

- O amido é encontrado em diversas plantas, como milho e trigo entre os cereais, e batata e mandioca, dentre tubérculos e raízes.

- Em cereais secos representa entre 40% e 90% do seu peso.



- Em tubérculos e raízes representa entre 65% e 85% do seu peso.



- É utilizado na indústria alimentícia, além das indústrias têxteis, metalúrgicas e farmacêutica.

Objetivo: avaliar as propriedades do amido que influenciam e permitem a formação de embalagens.

### PROCESSO DE OBTENÇÃO

Misturar o amido, solvente e aditivos



Suspensão do amido



Expansão térmica



Secagem da massa até o resfriamento



Bandeja pronta

### CONCLUSÕES

Ao fim dessa pesquisa, analisando a literatura, é possível afirmar que a partir do amido natural pode-se produzir embalagens biodegradáveis. Mesmo essa não sendo uma tarefa fácil é viável e o crescimento de pesquisas nessa área é promissora.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] BERGEL, Bruno Felipe. ESPUMAS DE AMIDO TERMOPLÁSTICO COM RECOBRIMENTOS DE QUITOSANA E POLIÁCIDO LÁCTICO. 2017. 88 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.
- [2] CORRADINI, Elisângela et al. Amido termoplástico. 2007. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/30796/amido-termoplastico>. Acesso em: 10 fev. 2021.
- [3] ENGEL, Juliana Both. Propriedades de espumas à base de amido de mandioca com incorporação de engaçó de uva. 2018. 160 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.
- [4] MACHADO, Caroline Martins. Desenvolvimento de espumas à base de amido de mandioca incorporadas com resíduo do processamento de gergelim para utilização como embalagens. 2016. 135 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.
- [5] STOFFEL, Fernanda. DESENVOLVIMENTO DE ESPUMAS A BASE DE AMIDO DE MANDIOCA. 2015. 101 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Processos e Tecnologias, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2015.

- Têm-se utilizado para produção de embalagens biodegradáveis, sendo uma substituição sustentável se comparada as embalagens de isopor.



Fonte: <https://www.diaadiastore.com.br/bandeja-de-isopor-n-02-rasa-retangular-com-10-unidades/p>

- Apesar disso, algumas das características do amido ao ser processado não são satisfatórias para a formação de filme. Então, o engaçó de uva entra com as características faltantes.